

اثر مداخلات یکساله در آگاهی و عملکرد تغذیه‌ای مردم جامعه نواحی مرکزی ایران «پروژه ملی قلب سالم اصفهان»

شاهین شیرانی^{*}، علیرضا خسروی^{**}، رضوان انصاری^{***}، شهناز شاهرخی[◇]، فیروزه سجادی^{◇◇}،
رویا کلیشادی^{◇◇◇}

چکیده:

با توجه به شیوع روز افزون بیماریهای قلبی عروقی، بررسیهای زیادی با هدف پیشگیری اولیه از این بیماریها انجام شده است. مطالعات نشان داده‌اند در جوامعی که تعادل و تناسب علمی در مصرف مواد غذایی و تغذیه سالم وجود داشته شیوع بیماریهای قلبی عروقی کمتر بوده است. هدف از این مطالعه تعیین میزان آگاهی و عملکرد جامعه نواحی مرکزی ایران نسبت به تغذیه سالم و مقایسه تأثیر مداخلات آموزشی یکساله در تغییر آن در گروه تحت مداخله (استان اصفهان) نسبت به گروه شاهد (استان مرکزی) می‌باشد.

این مطالعه یک پژوهش نیمه تجربی است و جمعیت مورد مطالعه را ۱۲۳۴۵ نفر ساکنین منطقه مرکزی ایران (استان اصفهان و استان مرکزی) تشکیل می‌دادند که در پروژه ملی «قلب سالم» (Isfahan healthy heart project) شرکت داده شده بودند و پرسشنامه مربوط به وضعیت آگاهی و عملکرد آنان در ارتباط با عوامل خطر ساز قلبی و عروقی از جمله الگوی تغذیه‌ای تکمیل شده بود. نمونه‌های تحت مطالعه در دو گروه تحت مداخله از استان اصفهان و گروه شاهد از استان مرکزی قرار داشتند که در سه مرحله مورد بررسی و مداخله قرار گرفتند. مرحله ۱ شامل بررسی‌های قبل از مداخلات، مرحله ۲ شامل مداخلات اجرای و آموزشی و ارائه برنامه‌های تغذیه سالم در محل‌های تولید و توزیع مواد غذایی در گروه تحت مداخله و مرحله ۳ شامل بررسی‌های بعد از مداخلات بود. جهت کلیه نمونه‌ها در مرحله ۱ و ۳ پرسشنامه مربوطه تکمیل شد. اطلاعات بعد از جمع‌آوری در نرم افزار آماری SPSS 10 وارد رایانه و تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آزمونهای T-Test و رگرسیون جهت بررسی ارتباطات موجود بین نمره عملکرد و سطح آگاهی انجام شد. بعد از یکسال از شروع مطالعه میانگین نمره آگاهی و عملکرد در رابطه با تغذیه صحیح در همه گروههای سنی و هر دو جنس افزایش داشت که این میزان در گروه مورد (تحت مداخله) از مقادیر بیشتر برخوردار بود. همبستگی بین میانگین نمره آگاهی و عملکرد نسبت به تغذیه در هر دو گروه مداخله و گروه شاهد وجود ندارد، عبارتی با افزایش آگاهی بعد از یکسال مداخله میانگین نمره عملکرد نسبت به تغذیه به همین میزان در گروه‌های سنی افزایش نداشته است که از نظر آماری نیز معنی‌دار بود ($P < 0.05$). ضمن اینکه دیده شد علیرغم افزایش آگاهی در گروههای سنی جوانتر، در گروه‌های سنی بالاتر و افراد مسن‌تر عملکرد سالمتر و صحیح‌تری نسبت به تغذیه سالم داشتند.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، عملکرد، تغذیه، پروژه «قلب سالم» اصفهان (IHHP)

* متخصص داخلی، قلب و عروق، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان تلفن ۳۳۵۹۷۹۷-۰۳۱۱ (مؤلف مسئول)

** متخصص قلب و عروق، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان

*** کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان

◇ متخصص پزشکی اجتماعی، حوزه معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

◇◇ کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان

◇◇◇ متخصص اطفال، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان

مقدمه:

بیماریهای قلبی-عروقی (که عمدتاً ناشی از آترواسکلروز می‌باشند)، علت اصلی مرگ و میر در کشورهای صنعتی است، به عبارتی ۳۰٪ کل مرگ‌ها در هر سال در این کشورها بعلت بیماریهای قلبی عروقی می‌باشد (۵) شیوع این بیماریها در کشور ما نیز افزایش یافته بطوری که در شهر اصفهان حدود ۱۹/۴٪ بوده (۲) و بر طبق گزارشات موجود این بیماری‌ها اولین علت مرگ و میر در کشور است بطوری که بالغ بر ۴۶٪ مرگ‌ها در ایران ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی می‌باشد (۱).

آگاهی، نگرش و عملکرد مردم در خصوص این بیماریها و عوامل خطر آنها نقش مؤثری در وضعیت شیوع و نحوه پیشگیری و کنترل بیماری‌ها دارد بطوری که افزایش آگاهی، نگرش و نیز عملکرد مردم در خصوص تمامی عوامل خطر می‌تواند از شیوع آن عامل و نهایتاً بیماریهای قلبی عروقی پیشگیری نماید. تغذیه نیز یکی از عوامل مهم در مدیریت این بیماری‌ها به حساب می‌آید.

تغذیه غلط به عنوان یکی از ارکان شیوه زندگی ناسالم از مهمترین علل افزایش عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی عروقی بوده و نقش مهمی در بروز دیابت، افزایش فشار خون، چاقی و نهایتاً افزایش مرگ و میر بیماری‌های قلبی عروقی دارد (۶). بر طبق مطالعات انجام گرفته افزایش آگاهی و عملکرد مردم در مورد تغذیه سالم نقش بسیار مهمی در پیشگیری از بروز بیماری‌های قلبی عروقی دارد (۹). بر این اساس در پروژه قلب سالم اصفهان ما در ابتدا وضعیت موجود از نظر آگاهی و عملکرد جامعه تحت پوشش را سنجیده و مداخلات وسیعی را جهت افزایش آگاهی و عملکرد مردم در مورد تغذیه سالم، برنامه‌ریزی و اجرا کردیم هدف از این مطالعه بررسی نتایج

یکساله آن و مقایسه میزان آگاهی و عملکرد مردم در مورد تغذیه سالم قبل و بعد از این مداخلات یکساله در نواحی مورد مداخله و نواحی شاهد می‌باشد.

مواد و روشها:

این مطالعه یک مطالعه پژوهشی نیمه تجربی و قسمتی از پروژه ملی قلب سالم مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان بوده که در سال ۱۳۷۹ بر روی جمعیت شهری و روستایی استانهای مرکزی ایران شامل استان اصفهان و استان مرکزی انجام شده و همچنان در حال اجرا است (۳).

مطالعه شامل ۳ مرحله بوده که در مرحله اول با هدف بررسی وضعیت موجود بر اساس نمونه‌گیری چند مرحله‌ای تعداد ۶۱۷۵ نفر از استان اصفهان به عنوان گروه مورد و ۶۱۶۸ نفر از استان مرکزی به عنوان گروه شاهد نمونه‌گیری بعمل آمد. مرحله دوم که مرحله مداخله در جامعه اصفهان (گروه مورد) بود توسط تیم علمی و اجرایی مجریان و همکاران تغذیه از مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان و مرکز بهداشت استان اصفهان هدایت می‌شد و شامل یکسری مداخلات منظم و پراکنده در محل‌های تهیه و توزیع مواد غذایی همچنین ارائه دستورالعمل طبخ و تهیه تنقلات سالم، شیرینی‌های سالم و غذاهای رستورانی و آماده بوده است. این مداخلات همزمان با آموزش و افزایش دانش جامعه در تقاضای غذاهای سالم و پرهیز از نوع غذاهای غیر سالم به ویژه برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی و کاهش چربی خون اجرا می‌شد. بدین ترتیب بعد از یکسال انجام مداخلات تغذیه سالم در سطح جامعه اصفهان به عنوان گروه

مداخله (مورد) نمونه‌گیری مجدد از هر دو جامعه استان اصفهان و استان مرکزی (گروه شاهد) بعمل آمد که در این مرحله تعداد ۱۰۰۰ نفر از جمعیت استان اصفهان و ۱۰۰۰ نفر از استان مرکزی بصورت چند مرحله‌ای نمونه‌گیری و مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه، پرسشنامه حاوی سؤالات مربوط به آگاهی و عملکرد جامعه نسبت به تغذیه بود که توسط کمیته علمی پروژه ملی «قلب سالم» تأیید شد و بعد از یک مطالعه پایلوت از نظر اعتبار (reliability) و اعتماد (validity) مورد تأیید قرار گرفت و سپس در این پژوهش بکار گرفته شد. پرسشگران از دانشجویان دانشگاه اصفهان و اراک بودند که پس از چند جلسه توجیهی و رفع اشکال کاملاً نسبت به روش تکمیل پرسشنامه‌ها توجیه شدند. تیم پرسشگر زیر نظر مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان و مرکز بهداشت استان مرکزی به محلهای تعیین شده مراجعه کرده و بعد از تکمیل پرسشنامه، آن را به مراکز موردنظر تحویل می‌دادند که بعد از کدگذاری و تأیید توسط اپراتور تحت نرم‌افزار آماری EPI-5 وارد رایانه شد و سپس با نرم‌افزار SPSS-10 مورد تجزیه و تحلیل آمار توصیفی و تحلیلی با آزمون آماری ANOVA و نیز مدل آماری برای همگن کردن اطلاعات بر حسب تحصیلات و درآمد ماهیانه استفاده شد. قابل ذکر است نمرات آگاهی و عملکرد برای هر پرسشنامه حداکثر صد در نظر گرفته شد که میانگین آن مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج:

از ۱۲۳۴۵ تعداد ۶۱۷۳ نفر برای گروه مداخله از استان اصفهان و ۶۳۸۸ نفر از استان

مرکزی برای گروه شاهد (استانهای ناحیه مرکزی ایران) انتخاب شدند. درصد جمعیت شهری در گروه مداخله در زنان ۷۴/۲۶ درصد و در مردان ۷۳/۲۷ درصد بود که این میزان در گروه شاهد زنان ۶۶/۳۴ درصد و در مردان ۶۷/۳۳ درصد بوده است که مابقی از جمعیت روستایی ساکن در محل انتخاب شدند (جدول ۱). که توزیع افراد در گروه‌های سنی از ۱۹ سال به بالا در هر دو گروه مداخله و شاهد بطور یکسان در نظر گرفته شد (جدول ۲). بیشترین میانگین نمره آگاهی زنان قبل از مداخله در گروه مورد مربوط به گروه سنی ۴۴-۳۵ سال بود که بعد از یکسال مداخله نیز بیشترین نمره آگاهی مربوط به گروه سنی ۲۵-۳۴ سال و سپس ۱۹-۲۴ سال بود و در مردان نیز بیشترین نمره آگاهی قبل از مداخله مربوط به گروه‌های سنی بین ۳۵ تا ۴۴ سال و کمترین نمره مربوط به گروه سنی ۱۹-۲۴ سال بود که این میزان بعد از یکسال تغییر داشت به گونه‌ای که کمترین نمره آگاهی مربوط به گروه سنی ≤ 65 سال و بیشترین نمره مربوط به گروه سنی ۱۹-۲۴ سال می‌باشد. در گروه شاهد قبل از انجام مطالعه بیشترین نمره آگاهی در زنان مربوط به گروه‌های سنی بین ۲۵ تا ۳۴ سال و کمترین نمره آگاهی مربوط به سن ≤ 65 سال بوده و بعد از یکسال بیشترین و کمترین نمره آگاهی باز هم به ترتیب در همین گروه‌های سنی بود. همچنین در گروه شاهد قبل از مطالعه بیشترین نمره آگاهی در مردان مربوط به گروه‌های سنی بین ۳۵ تا ۴۴ سال و کمترین نمره آگاهی مربوط به سن ≤ 65 سال بوده و بعد از یکسال بیشترین و کمترین نمره آگاهی باز هم به ترتیب در همین گروه‌های سنی بوده است (جدول ۳). همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود نمره آگاهی در هر دو گروه مورد و شاهد افزایش داشت که این میزان افزایش در

گروه تحت مداخله بیشتر از گروه شاهد بود، بخصوص در زنان گروه سنی ۲۵-۳۴ سال و در مردان در گروه سنی ۱۹-۲۴ سال آگاهی روند بیشتری داشته که البته از نظر آماری تفاوت معنی‌دار نبود ($P > 0.05$) (جدول ۳). میانگین نمره آگاهی قبل و بعد از یکسال از مطالعه در هر دو گروه مداخله در همه گروه‌های سنی و جنسی افزایش داشت ولی در گروه شاهد در بعضی گروه‌های سنی از زنان و مردان تحت مطالعه افزایش ناچیز داشته یا تغییر نکرده است. در هر دو گروه تحت مطالعه (مورد- شاهد) قبل و بعد از یکسال از زمان شروع مطالعه تفاوت آماری معنی‌دار بدست نیامد ($P > 0.05$) و همچنین دیده شد تغییرات میانگین نمره آگاهی بعد از یکسال از زمان مطالعه بین دو گروه مداخله و شاهد تفاوت آماری معنی‌دار داشت ($P < 0.05$).

همانطور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود میانگین نمره عملکرد بعد از مداخله در هر دو گروه جنسی افزایش داشته است که این میزان در گروه تحت مداخله بیشتر از گروه شاهد گزارش شد. ضمن اینکه در هر دو گروه و هر دو جنس با افزایش سن نمره عملکرد افزایش یافته که از نظر آماری تفاوت معنی‌دار بود ($P < 0.05$) (جدول ۴). بطور کلی بعد از یکسال از شروع مطالعه نمره عملکرد در گروه شاهد ضعیف‌تر شده و نمره عملکرد کاهش داشته ($P < 0.05$) ولی در گروه مداخله نمره عملکرد بهتر شده و افزایش داشته است ($P < 0.05$).

در این مطالعه مشاهده شد همبستگی بین میانگین نمره آگاهی و عملکرد نسبت به تغذیه در هر دو گروه مداخله و گروه شاهد وجود ندارد، بعبارتی با افزایش آگاهی بعد از یکسال مداخله میانگین نمره عملکرد نسبت به تغذیه به همین میزان در گروه‌های سنی افزایش نداشته است که از نظر آماری نیز معنی‌دار بود ($P < 0.05$). ضمن اینکه دیده شد علیرغم افزایش آگاهی در گروه‌های سنی جوانتر، در گروه‌های سنی بالاتر و افراد مسن‌تر عملکرد سالمتر و صحیح‌تری نسبت به تغذیه سالم داشتند.

در این مطالعه همانطور که در جدول شماره ۵ نشان داده شده مصرف دفعات مصرف میوه و سبزیجات در ماه در گروه مداخله بطور معنی‌داری ($P < 0.05$) افزایش و در گروه شاهد بطور معنی‌دار کاهش داشت ($P < 0.05$). همچنین در هر دو گروه دفعات مصرف مرغ در ماه مرغ افزایش داشت ($P = 0.04$) و در شروع مطالعه دفعات مصرف روغن مایع در ماه در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد بود که بعد از یکسال در گروه مداخله افزایش نشان داد ولی در گروه شاهد کاهش داشت ($P > 0.05$). همچنین در شروع مطالعه دفعات مصرف ماهی در ماه در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد بود که بعد از یکسال در گروه مداخله دفعات مصرف افزایش داشت و در گروه شاهد کاهش نشان داد ($P = 0.01$). دفعات مصرف تخم‌مرغ در هر دو گروه بعد از یکسال بطور معنی‌داری افزایش داشته است ($P = 0.01$).

جدول شماره ۱: درصد جمعیت مورد مطالعه در دو گروه تحت مداخله و شاهد برحسب جنس و منطقه زندگی

گروه شاهد		گروه مداخله		
مرد	زن	مرد	زن	
۲۰۸۹(۶۷)	۲۱۳۱(۶۶)	۲۱۹۱(۷۳)	۲۳۵۲(۷۴)	شهری - فراوانی (درصد)
۱۰۲۷(۳۳)	۱۰۹۱(۳۴)	۸۱۵(۲۷)	۸۱۷(۲۶)	روستایی - فراوانی (درصد)
۳۱۶۶	۳۲۲۲	۳۰۰۶	۳۱۶۹	کل (فراوانی)

جدول شماره ۲: توزیع سنی در گروه‌های تحت مداخله و شاهد برحسب منطقه زندگی

گروه شاهد		گروه مداخله		گروه سنی (سال)
روستایی (درصد) فراوانی	شهری (درصد) فراوانی	روستایی (درصد) فراوانی	شهری (درصد) فراوانی	
۳۷۷(۱۷/۸)	۸۰۲(۱۹)	۲۷۳(۱۸)	۹۵۰(۱۸)	۱۹-۲۴
۶۱۰(۲۸/۸)	۱۲۰۴(۲۸/۵)	۴۲۹(۳۰)	۱۵۱۱(۳۰)	۲۵-۳۴
۴۴۵(۲۱)	۹۰۵(۲۱/۴)	۳۳۰(۲۲)	۱۱۲۸(۲۲)	۳۵-۴۴
۲۸۸(۱۳/۶)	۵۲۱(۱۲/۳)	۲۱۶(۱۳)	۶۹۵(۱۳)	۴۵-۵۴
۲۰۷(۹/۸)	۳۹۹(۹/۵)	۱۵۷(۹)	۴۶۰(۸/۲)	۵۵-۶۴
۱۹۱(۹)	۳۸۹(۹/۲)	۱۲۶(۶/۷)	۴۵۳(۸/۱)	۶۵≤
۲۱۱۸	۴۲۲۰	۱۶۳۲	۴۵۴۳	کل (فراوانی)

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره آگاهی (از صد) در دو گروه مورد و شاهد قبل از مداخله

گروه سنی (سال)	گروه مداخله			گروه شاهد		
	قبل از مداخله انحراف معیار±میانگین	بعد از یکسال مداخله انحراف معیار±میانگین	Δ	شروع مطالعه انحراف معیار±میانگین	بعد از یکسال انحراف معیار±میانگین	Δ
زن						
۱۹-۲۴	۶۰/۹۲±۱۴/۴۸	۶۵/۳۰±۱۳/۹۲	+۴/۳۸±۸/۷	۴۹/۳۴±۱۴/۱۶	۴۵/۶۴±۱۳/۱۸	-۳/۷±۱/۷
۲۵-۳۴	۶۲/۴۵±۱۳/۱۸	۸۷/۲۹±۱۵/۳۲	+۲۴/۸۴±۶/۸	۵۱/۹۶±۱۴/۷۸	۵۲/۷۸±۱۲/۲۹	+۰/۸۲±۳/۸
۳۵-۴۴	۶۲/۷۲±۱۳/۵۶	۶۱/۶۳±۱۳/۸۴	-۱/۰۹±۰/۵	۵۱/۳۰±۱۵/۴۲	۵۱/۴۴±۱۲/۵۶	+۰/۱۴±۰/۷
۴۵-۵۴	۶۲/۰۷±۱۴/۳۹	۶۲/۲۸±۱۴/۰۳	+۰/۲۱±۰/۸۱	۵۱/۱۰±۱۵/۲۰	۵۲/۳۷±۱۳/۲۱	+۱/۲۷±۰/۸
۵۵-۶۴	۶۰/۵۹±۱۵/۶۶	۶۱/۲۹±۱۳/۴۶	+۰/۷±۳/۴	۴۹/۹۷±۱۵/۰۵	۴۹/۹۲±۱۳/۵۶	-۰/۰۴±۰/۰۷
۶۵≤	۵۸/۰۳±۱۷/۲۵	۵۷/۲۵±۱۷/۲۰	-۰/۷۸±۴/۵	۴۶/۱۸±۱۸/۵۵	۴۳/۱۵±۱۳/۸۲	-۳/۰۳±۱/۵
*P.value	۰/۵	۰/۵	**P.value>۰/۰۵	۰/۵	**P.value>۰/۰۵	
***P.value Δ < ۰/۰۵						
مرد						
۱۹-۲۴	۵۵/۳۶±۱۵/۳۳	۶۴/۲۹±۱۵/۱۲	+۸/۹۳±۴/۵	۴۶/۶۵±۱۴/۳۰	۵۱±۱۱/۴۱	+۴/۳۵±۱/۴
۲۵-۳۴	۵۸/۸۳±۱۴/۷۵	۵۹/۳۸±۱۴/۷۱	+۰/۵۵±۳/۷	۴۹/۴۴±۱۵/۳۰	۵۱/۶۰±۱۱/۷۵	+۲/۱۶±۱/۵
۳۵-۴۴	۵۹/۸۷±۱۴/۵۳	۶۱/۳۵±۱۳/۹۶	+۱/۶±۳/۵	۴۹/۹۸±۱۵/۰۸	۵۲/۶۲±۱۱/۹۰	+۲/۶۴±۲/۵
۴۵-۵۴	۵۹/۷۵±۱۶/۱۰	۶۰/۷۹±۱۵/۱۳	+۱/۰۴±۱/۵	۴۹/۲۶±۱۶/۳۲	۵۱/۵۲±۱۱/۹۲	+۲/۲۶±۱/۷
۵۵-۶۴	۵۸/۳۲±۱۶/۳۹	۶۰/۷۹±۱۳/۸۹	+۲/۴۷±۴/۵	۴۹/۱۸±۱۶/۶۳	۵۱/۵۵±۱۳/۴۵	+۲/۳۷±۱/۵
۶۵≤	۵۶/۴۰±۱۷/۸۷	۵۵/۹۴±۱۷/۰۶	-۰/۴۶±۳/۷	۴۵/۲۸±۱۶/۹۰	۴۷/۷۰±۱۲/۸۴	+۲/۴۲±۱/۷
*P.value	۰/۵	۰/۵	**P.value>۰/۰۵	۰/۵	**P.value>۰/۰۵	
***P.value Δ < ۰/۰۵						

*تست آماری ANOVA در صورت $P < ۰/۰۵$ بیانگر این است که گروه مورد و شاهد از نظر آگاهی تفاوت آماری وجود داشته است**تست آماری ANOVA در صورت $P < ۰/۰۵$ بیانگر این است که در هر گروه بر حسب گروه‌های سنی از نظر نمره آگاهی تفاوت آماری وجود داشته است***تست آماری ANOVA در صورت $P < ۰/۰۵$ بیانگر این است که تغییرات نمره آگاهی بعد از یکسال بین دو گروه مداخله و شاهد تفاوت آماری وجود داشته است Δ : تفاوت میانگین قبل از مداخله و بعد از یکسال مداخله در هر گروه مورد نظر

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین نمره عملکرد در دو گروه مورد و شاهد بعد از یکسال مداخله

گروه سنی (سال)	گروه مداخله			گروه شاهد		
	قبل از مداخله انحراف معیار \pm میانگین	بعد از یکسال مداخله انحراف معیار \pm میانگین	Δ	شروع مطالعه انحراف معیار \pm میانگین	بعد از یکسال انحراف معیار \pm میانگین	Δ
زن						
۱۹-۲۴	۴۷/۶۴ \pm ۱۲/۶۳	۵۰/۴۶ \pm ۱۳/۶۵	+۲/۸۲ \pm ۱/۵	۴۴/۰۷ \pm ۱۲/۹۲	۴۵/۲۹ \pm ۱۹/۵۰	+۱/۲۲ \pm ۰/۳
۲۵-۳۴	۴۹/۱۷ \pm ۱۳/۱۹	۵۲/۷۵ \pm ۱۴/۰۶	+۳/۵۸ \pm ۱/۴	۴۵/۹۱ \pm ۱۳/۲۰	۴۵/۱۹ \pm ۱۴/۳۶	-۰/۷۲ \pm ۰/۷
۳۵-۴۴	۵۳/۳۷ \pm ۱۳/۷۷	۵۶/۱۶ \pm ۱۳/۸۱	+۲/۷۹ \pm ۱/۷	۴۸/۴۶ \pm ۱۳/۳۹	۴۶/۱۷ \pm ۱۴/۱۳	-۲/۲۹ \pm ۱/۲
۴۵-۵۴	۵۵/۴۴ \pm ۱۳/۰۷	۵۸/۴۲ \pm ۱۳/۱۳	+۲/۹۸ \pm ۱/۸	۴۹/۷۴ \pm ۱۴/۵۱	۴۷/۶۳ \pm ۱۴/۲۷	-۲/۱۱ \pm ۱/۳
۵۵-۶۴	۶۰/۱۲ \pm ۱۳/۳۴	۶۳/۵۵ \pm ۱۳/۷۲	+۳/۴۳ \pm ۱/۵	۵۴/۲۹ \pm ۱۳/۸۰	۵۲/۳۱ \pm ۱۶/۱۲	-۱/۹۸ \pm ۰/۷
۶۵ \leq	۶۳/۷۹ \pm ۱۲/۴۵	۶۳/۶۵ \pm ۱۴/۳۴	-۰/۵۳ \pm ۰/۲	۵۶/۱۲ \pm ۱۴/۶۲	۵۳/۸۴ \pm ۱۴/۶۲	-۲/۲۸ \pm ۱/۰۷
*P.value	۰/۰۱	۰/۰۱	**P.value > ۰/۰۵	۰/۰۱	**P.value > ۰/۰۵	
***P.value Δ < ۰/۰۵						
مرد						
۱۹-۲۴	۴۴/۱۰ \pm ۱۳/۹۱	۴۶/۹۵ \pm ۱۴/۷۹	+۲/۸۵ \pm ۱/۲	۳۹/۴۲ \pm ۱۳/۸۲	۳۸/۶۱ \pm ۱۳/۶۲	-۰/۸۱ \pm ۱/۲
۲۵-۳۴	۴۵/۸۲ \pm ۱۳/۴۵	۴۹/۱۵ \pm ۱۴/۳۰	+۳/۳۳ \pm ۱/۷	۴۰/۶۱ \pm ۱۳/۹۴	۴۱/۵۳ \pm ۱۳/۵۲	+۰/۹۲ \pm ۰/۰۳
۳۵-۴۴	۴۸/۶۰ \pm ۱۳/۲۶	۵۲/۴۰ \pm ۱۳/۶۷	+۳/۸۰ \pm ۱/۸	۴۲/۵۳ \pm ۱۵/۱۰	۴۴/۷۳ \pm ۱۵/۱۲	+۲/۱۵ \pm ۰/۱۳
۴۵-۵۴	۵۱/۰۲ \pm ۱۴/۱۸	۵۵/۰۲ \pm ۱۴/۰۳	+۴۱/۰۱	۴۵/۰۷ \pm ۱۴/۹۲	۴۴/۷۴ \pm ۱۳/۶۲	-۰/۳۳ \pm ۰/۱
۵۵-۶۴	۵۵/۲۷ \pm ۱۵/۶۶	۵۷/۲۸ \pm ۱۴/۵۷	+۲/۰۱ \pm ۱/۸	۴۷/۶۱ \pm ۱۵/۴۰	۴۷/۱۵ \pm ۱۵/۷۶	-۰/۴۶ \pm ۰/۰۳
۶۵ \leq	۵۹/۵۱ \pm ۱۵/۲۰	۶۱/۲۰ \pm ۱۴/۱۴	+۱/۶۹ \pm ۰/۷	۵۲/۳۲ \pm ۱۵/۴۳	۵۳/۶۶ \pm ۱۵/۰۷	+۱/۳۴ \pm ۱/۰۳
*P.value	۰/۰۱	۰/۰۱	**P.value > ۰/۰۵	۰/۰۱	**P.value > ۰/۰۵	
***P.value Δ < ۰/۰۵						

*تست آماری ANOVA در صورت $P < ۰/۰۵$ بیانگر این است که گروه مورد و شاهد از نظر عملکرد تفاوت آماری وجود داشته است

**تست آماری ANOVA در صورت $P < ۰/۰۵$ بیانگر این است که در هر گروه بر حسب گروه‌های سنی از نظر نمره عملکرد تفاوت آماری وجود داشته است

***تست آماری ANOVA در صورت $P < ۰/۰۵$ بیانگر این است که تغییرات نمره عملکرد بعد از یکسال بین دو گروه مداخله و شاهد تفاوت آماری وجود داشته است

Δ : تفاوت میانگین قبل از مداخله و بعد از یکسال مداخله در هر گروه مورد نظر

جدول شماره ۵ : مقایسه میانگین دفعات مصرف در ماه نسبت به تغذیه سالم در دو گروه مورد و شاهد قبل و بعد از یکسال مداخله

گروه شاهد			گروه مداخله			
P.value	بعد از مداخله	قبل از مداخله	P.value*	بعد از مداخله	قبل از مداخله	
	Mean±SD	Mean±SD		Mean±SD	Mean±SD	
۰/۰۱	۲۴/۳۳±۱/۳۹	۳۱/۲۳±۱/۶۷	۰/۰۱	۲۴/۹۷±۰/۶	۲۳/۶۵±۰/۶۲	سبزیجات
۰/۰۴	۲۷/۶۵±۱/۶۸	۳۲/۷۴±۰/۹۵	۰/۰۴	۲۸/۲۹±۰/۶۳	۲۷/۸۲±۰/۷۷	میوه
۰/۰۱	۱۲/۵۷±۱/۰۶	۱۱/۹۱±۰/۶۳	۰/۰۱	۹/۸۷±۰/۴۵	۵/۷۳±۰/۵۴	تخم مرغ
۰/۱	۱/۰۸±۰/۱۵	۱/۱۶±۰/۱۴	۰/۱	۲/۸۸±۰/۲۳	۲/۴۱±۰/۲۱	ماهی
۰/۴	۸/۵۶±۰/۵۷	۷/۳۱±۰/۴۸	۰/۴	۹/۷۶±۰/۴۷	۸/۵۲±۰/۳۳	مرغ
۰/۱	۴/۴۰±۰/۸۸	۵/۳۴±۰/۸۶	۰/۱	۱۲/۵۷±۱/۱۸	۱۱/۳۴±۰/۹۳	روغن مایع

* T-Test به شرط $P < ۰/۰۵$ تفاوت معنی دار است

بحث:

نتایج زنان بیشتر از مردان تحت تأثیر مداخلات آموزشی در خصوص اصلاح وضعیت تغذیه سالم بوده‌اند که احتمالاً بدلیل نقش زنان در انتخاب و تهیه مواد غذایی و تغذیه خانواده می‌باشد. در گروه مورد مداخله علیرغم افزایش آگاهی و بهبود و عملکرد تغذیه‌ای بعد از یکسال مداخله بطور معنی‌داری دارای عملکرد صحیح تغذیه نبوده‌اند.

اگرچه میزان آگاهی و عملکرد گروه شاهد نیز بعد از یکسال تغییر داشته است ولی این تغییرات از نظر آماری معنی‌دار نبود و قابل مقایسه با گروه مداخله نیستند.

مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۸ در اصفهان انجام شد نشان داد کسانی که آگاهی بیشتر و نگرش مثبت‌تری دارند، دارای تغییر رفتار سلامتی بهتر بوده‌اند (۹). در مطالعه دیگر انجام شده روی زنان آفریقا-آمریکایی و زنان سفیدپوست نشان داد زنان سفیدپوست نسبت به ارتباط رژیم غذایی و بیماریهای قلبی و سلامت اعتقاد بیشتری داشته‌اند (۸).

نتایج مطالعه مطالعه ای بر روی جمعیت شهر اصفهان در سال ۱۳۷۸ نشان داد ۷۹/۸ درصد روغن مایع و ۶۱/۸ درصد گوشت سفید را تغذیه سالم دانسته و بطور کلی ۸۰/۶ درصد افراد مصرف و نوع رژیم غذایی را با ابتلا به دیس‌لیپیدمی مرتبط می‌دانستند (۲).

در پروژه ملی قلب سالم IHHP (Isfahan Healthy Heart Project) مشاهده شد ۲۰٪ از افراد مورد بررسی در گروه مداخله و ۱۸/۵٪ افراد در استان شاهد به اهمیت و نقش الگوی تغذیه در ایجاد بیماریهای قلبی عروقی اذعان داشتند (۳). نتایج بررسی مشابه انجام شده در

سال ۱۳۷۵ توسط مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان بر روی ۲۴۰۰ نفر، حاکی از این است که میزان آگاهی مردم نسبت به عوامل مؤثر و ریسک فاکتورهای ایجاد کننده بیماریهای قلبی عروقی از میزان مطلوبی برخوردار می‌باشد، بطوریکه بیش از دو سوم مردم بهترین نوع روغن مصرفی را روغن مایع ذکر کرده‌اند و ۶۱٪ آنها هم از اهمیت مصرف گوشت ماهی در پیشگیری از ابتلا به این بیماریها آگاهی داشتند ضمن اینکه میزان آگاهی زنان در این رابطه بیشتر از میزان آگاهی مردان برآورد شده است ولی متأسفانه نمرات عملکرد متناسب با وضعیت آگاهی آنها نبوده است (۲).

در مطالعه حاضر نیز بطور مشابه میانگین نمره آگاهی در زمینه تغذیه سالم در پیشگیری از ایجاد بیماریهای قلبی عروقی از میزان نسبتاً مطلوبی برخوردار بوده است و در این رابطه میانگین تغییرات نمرات در استان مورد مداخله بیشتر از استان شاهد بدست آمد اگرچه این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود.

نتایج تحقیق انجام شده توسط Louise و همکاران در سال ۲۰۰۰ نشان داد که ۳۶٪ مردم از نقش تغذیه غلط به عنوان یکی از ریسک فاکتورهای بیماری های قلبی عروقی اطلاع داشتند و دریافت چربی را بعنوان یکی از مهمترین ریسک فاکتورهای ایجاد کننده این بیماریها معرفی نموده‌اند (۱۳).

در این تحقیق میانگین نمره آگاهی و عملکرد زنان در هر دو استان مورد و شاهد بیشتر از مردان بوده است که بطور مشابه و مکرر در مطالعات انجام شده دیگر نیز مشاهده شده است (۱۹-۲۲). یافته‌های Choiniere و همکاران، نشان داد رفتارها و عملکردهای غلط که منجر به

ایجاد بیماریهای قلبی عروقی می شود در میان افراد کانادایی با وضعیت اجتماعی- اقتصادی پائین تر شایعتر است ضمن اینکه میزان آگاهی این گروه در مقایسه با افراد متعلق به گروههای اجتماعی- اقتصادی بالاتر نیز کمتر گزارش شده است (۱۲). با توجه به adjust کردن تحصیلات و شغل در آنالیز اطلاعات (جدول ۳ و ۴) آگاهی و عملکرد بهتر زنان نسبت به مردان شاید بعلت درگیر بودن بیشتر زنان در امر تهیه غذا برای خود و خانواده و اشتغال کمتر زنان در بیرون از خانه دانست. ضمن اینکه در سالهای اخیر رسانه های گروهی خصوصاً تلویزیون آموزشهای مکرری در رابطه با تهیه و روشهای طبخ غذا را در ساعات صبح که بیشتر زنان خانه دار امکان و فرصت استفاده از این برنامه ها را دارند، ارائه کرده است که این خود می تواند بالاتر بودن نمره آگاهی زنان را نسبت به مردان تا حدی توجیه نماید. لازم بذکر است که شاخصهای در نظر گرفته شده جهت رتبه بندی وضعیت اجتماعی- اقتصادی در این طرح مشابه طرحهای مداخلاتی بین المللی دیگر، از جمله سطح تحصیلات، میزان درآمد و شغل بوده است (۷، ۱۰، ۱۱).

نتایج یک مطالعه در سال ۱۹۸۵ روی بیماران عروق کرونر نشان داد افراد مسن تر دارای سطح آگاهی کمتری نسبت به دیگر افراد بودند (۱۰) و مطالعه ای که در شهرکرد انجام شد نشان داد در مورد سطح آگاهی افراد نسبت به عوامل خطر ساز بیماریهای عروق کرونر بین دو جنس زن و مرد تفاوت معنی دار آماری وجود ندارد (۴).

از طرفی بالاتر بودن نمره عملکرد با افزایش سن در مطالعه حاضر شاید بتوان ناشی از افزایش شیوع ریسک فاکتورهای بیماری های قلبی عروقی و احتمال بروز این بیماریها با افزایش سن و لزوم مراجعه به پزشک و توصیه های پزشکی و وجود

انگیزه جهت عمل نمودن به توصیه های پزشکان در نظر گرفت (۲۰، ۲۲).

در حالی که بالاتر بودن نمره آگاهی در گروه سنی ۲۴-۱۹ سال را شاید بتوان ناشی از سطح تحصیلات بالاتر و آمادگی این قشر جهت دریافت مطالب آموزشی دانست و پایین بودن نمره عملکرد آنها علیرغم بالاتر بودن نمره آگاهی این گروه سنی را می توان ناشی از خصوصیات فرهنگی، اقتصادی اجتماعی خاص این قشر دانست چرا که این قشر یا به تحصیل اشتغال داشته و یا سرباز بوده و یا به علت اشتغال در بازار کار بیشتر وقت خود را در خارج از خانه می گذرانند که با توجه به مشکلات رفت و آمد و ترافیک ناشی از توسعه شهرنشینی مجبورند حداقل یک نوبت غذا در طول شبانه روز را در خارج از خانه صرف نمایند به طوری که طبق نتایج حاصل از بررسی مرحله اول پروژه IHHP این گروه سنی در طول یکماه حداقل 2 ± 0.7 بار از غذاهای آماده در رستورانها استفاده می کنند (۳).

شاید بتوان افزایش سطح آگاهی جامعه (جامعه شاهد و مورد) را بدلیل آموزش های مکرر از طریق رسانه های گروهی و یا سیاست های کلی و کلان دولت در خصوص توزیع تغذیه سالم دانست. آنچه که بطور وضوح در این طرح مشهود است پایین بودن نمرات عملکرد در مقایسه با نمره آگاهی می باشد که نتایج آن با بسیاری از تحقیقات دیگر در زمینه بررسی آگاهی و عملکرد مشابه می باشد (۱۴، ۱۷) ولی از آنجا که مطالعات مختلف اذعان داشته که آموزش به هر روش می تواند منجر به افزایش آگاهی گردد اگرچه تأثیر روشهای مختلف آموزش در گروه های هدف مختلف بسیار متفاوت عنوان شده است ولی در مجموع اتفاق نظر این است که جهت ایجاد

تغییر در عملکرد پس از ارائه آموزشهای اولیه در فراگیر، لازم است تغییر نگرش مثبت ایجاد شود تا در نهایت منجر به تغییر و اصلاح عملکرد گردد و نهادینه شدن آموزشها جهت اصلاح عملکرد را مهم و ضروری دانسته‌اند (۱۸) که این خود می‌تواند تأکیدی بر لزوم ارائه آموزش از دوران کودکی بوده و همچنین تأکیدی بر این مطلب که با توجه به محدودیت منابع در دنیای امروز حتی در کشورهای توسعه یافته، لزوم بکارگیری تمهیدات ویژه توسط سیاست‌گذاران بهداشتی متناسب با شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و تنها اکتفا نکردن به آموزش تنها جهت اصلاح عملکرد باشد (۱۹، ۲۱).

در این مطالعه مشاهده شد علیرغم وجود آگاهی در هر دو جامعه نسبت به توجه بیشتر مصرف گوشت ماهی و روغن مایع بعنوان تغذیه سالم، مصرف روغن مایع و گوشت ماهی عملکرد چندان مطلوب نبوده است که شاید بتوان آن را ناشی از وضعیت اقتصادی فرهنگی اجتماعی مردم دانست و شاید با توجه به گرانی روغن مایع و گوشت سفید و از طرفی در دسترس‌تر بودن سبزیجات و ارزان‌ی این گروه غذایی دانست که از

نظر آماری هم بعد از یکسال تفاوت معنی‌داری در مصرف روغن مایع و نیز سبزیجات در گروه مداخله مشاهده شد. ضمن اینکه بیشتر مطالعات مداخلاتی نشان داده‌اند اصلاح عملکرد و رفتار جامعه در جهت ارتقاء سلامت همواره مشکل‌تر می‌باشد (۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۵).

تناقض دیگر مشاهده شده در خصوص افزایش مصرف تخم‌مرغ بعد از ارائه مداخلات می‌باشد که در گروه شاهد نیز این افزایش مصرف مشهود است که اظهار نظر در این رابطه نیاز به بررسی بیشتری دارد. ضمن اینکه کلیه یافته‌ها در این طرح بیان‌گر این مسأله هستند که برای ارائه و بکارگیری استراتژی‌های کاربردی‌تر در رابطه با تهیه و توزیع روغن مایع و نیز گوشت سفید در پروژه IHHP با نظر سیاست‌گذاران اقتصادی و بهداشتی خصوصاً در مداخلات سالهای آتی توجه بیشتر مدنظر باشد و تلاش بیشتری در توصیه عرضه این مواد غذایی سالم به جامعه در نظر گرفته شود، ضمن اینکه در اکثر برنامه‌های ملی به منظور کنترل بیماریهای قلبی عروقی به آن تأکید شده است و نیاز به هماهنگی‌های بین بخشی بیشتری دارد.

منابع:

- ۱- بهشتی اکرم . الف. بررسی ارتباط تغییرات رفتار سلامتی بیماران پس از ابتلا به سکته قلبی و آگاهی و نگرش آنان نسبت به پیشگیری از بیماریهای عروق کرونر. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۱۳۷۹؛ ۸-۶.
- ۲- شیرانی شاهین . میزان آگاهی مردم بالاتر از ۱۵ سال ساکن شهرکرد از ریسک فاکتورهای بیماریهای قلبی عروقی ، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد ۱۳۸۳ .
- ۳- صراف‌زادگان ن، توسلی ع، مرتضوی س م ، علی خواستی ح و سلیمانی فر ب . بررسی میزان آگاهی مردم بالاتر از ۱۵ سال ساکن شهر اصفهان از عوامل مؤثر در ایجاد بیماریهای عروق کرونر. مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان ۱۳۷۵؛ ۱۰-۳.

۴- محمدی فرد نوشین ، صراف زادگان ن و صدیری غ. برنامه قلب سالم، برنامه مداخلاتی جامعه برای پیشگیری و کنترل بیماریهای قلبی عروقی. طراحی و روش اجرا و تجربیات نخست. پژوهش در علوم پزشکی ۱۳۸۱؛ سال هفتم، شماره ۱ ص ۸-۱.

- 5- American Heart Association. Heart and stroke facts. New York AHA Publication , 55-379, 1991.
- 6- Choiniere CB; Fortmann SP; Flora J; et al. Effect of long-term community health education on body mass index. AM Epidemiol, 134: 235-49, 1991.
- 7- Frank E; Winkleby MA; Fortmann SP; Ro Ckhill B; FARQUHAR JW. Improved cholesterol - related knowledge and behavior and plasma cholesterol levels in adults during the 1980. JAMA, 268: 1566-72, 1992.
- 8- Glanz k; Lewis F; Rimer R, editors. Health behavior and health education: theory research, and practice. San Francisco. Josseybass. 1990.
- 9- Green LW, Richard L. The need to combine health education and health promotion: the case of cardiovascular disease prevention. Int J Health promot Educ , 12(suppl): 11-7,1993.
- 10- Marlatt A; Gordon J; McClellan W. Current perspectives: patient education in medical practice. Patient Ed couns , 8: 151-63, 1986.
- 11- Millen BE; Quatromoni PA; Nam BH; O'Horo CE;et al. Dietary patterns and the odds of carotid atherosclerosis in women, the Framingham nutrition studies. Prv Med , 35(6): 540-7,2002.
- 12- Pakka P; Pirjo P; Ulla U; Influencing public nutrition for non-communicable diseases prevention: from community intervention to national program-experiences from Finland. Public Health Nutr , 5(1A): 245-51,2002.
- 13- Rakouskijg W; Lefebvre RC; Assaf AR; Lasater TM; Carleton RA. Health practice correlates in three adult age groups: results from two community surveys. Public Health Rep , 105: 181-91,1996.
- 14- Reddy KS, Yusuf S. Emerging epidemic of cardiovascular disease in developing countries. Circulation, 97: 596-601, 1998.
- 15- Rosenstock I. the health Belife model: Explaining health behavior through expectancies. In:
- 16- Ro Senstock IM; Adoption and maintenance of lifestyle modifications. AM J pre Med, 4:349-52, 1998.
- 17- Rudd J; Clan? K. How individuals use information for health action: consumer information processing. In: Clan ZK, Lewis FM, Rimer BK, editors. Health behavior and health education: theory, research and practice. San Francisco: Jossey –Bass, 115-39, 1990.
- 18- Sarraf-Zadegan N; Boshtam M; Rafiei M. Risk factors for coronary artery disease in Isfahan, Iran. Europ J Pub Health , 1: 20-6, 1999.
- 19- Shea S; Stein AO; Basch CE; Lantigua R; Maylahn C; Strogatz OS; et al. Independent association s of educational attainment and ethnicity with behavioral risk factors for cardiovascular disease. AM J Epidemiol , 134: 567-82, 1991.
- 20- Thom TJ; Epstein FH; Felsom JJ; et al. Trends in total mortality and morbidity from heart disease in 26 countries from 1950 to 1978. Int J Epidemiol , 14: 510-26,1985.
- 21- Stephen AM; Wald NJ. Trends in individual consumption of dietary fat in the united states, 1920-1984. AM J Clin Nutr , 52: 457-69, 1990.
- 22- World Health organization. Health promotion: a discussion document on the concepts and principles. Copenhagen (Denmark): WHO Regional office for Europe. ICP / HSR 602, 1984.